

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

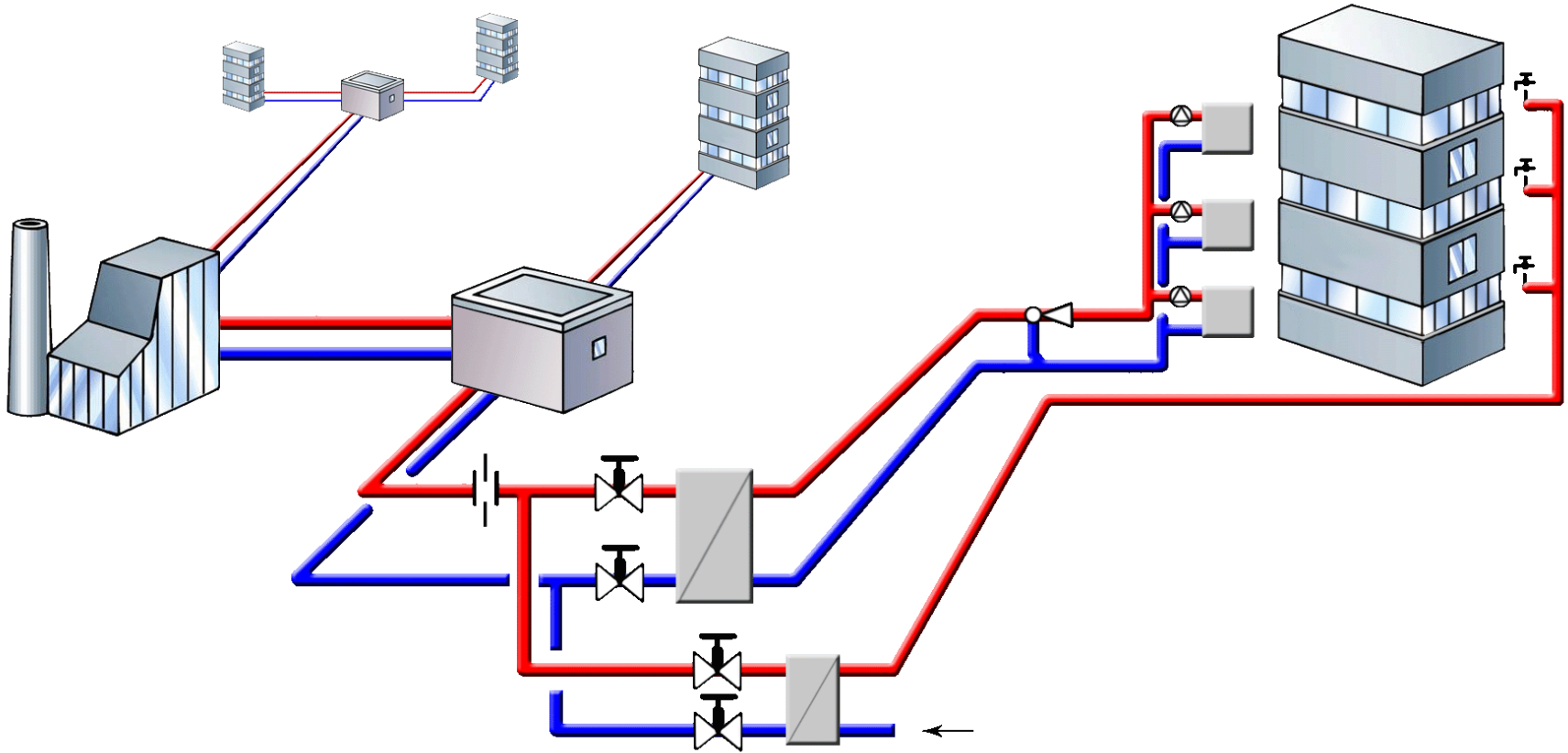
5 шагов к энергосбережению Комплексное решение

Международный Инновационный Форум 07.10.2015

45%

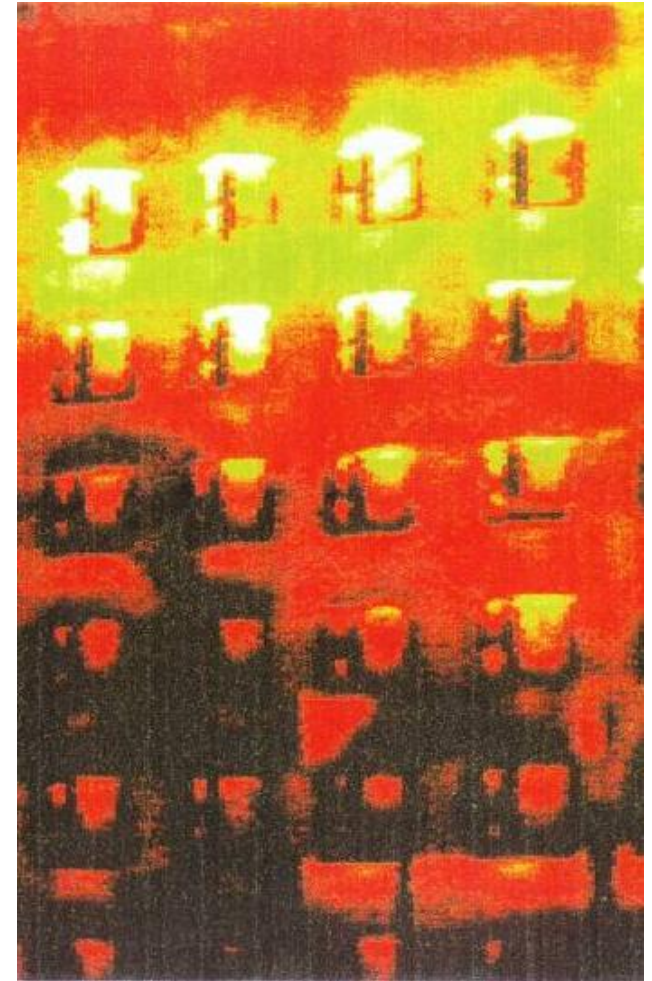
Эффект
достигаемый при
применении
комплексного
подхода Danfoss

Схема энергоснабжения

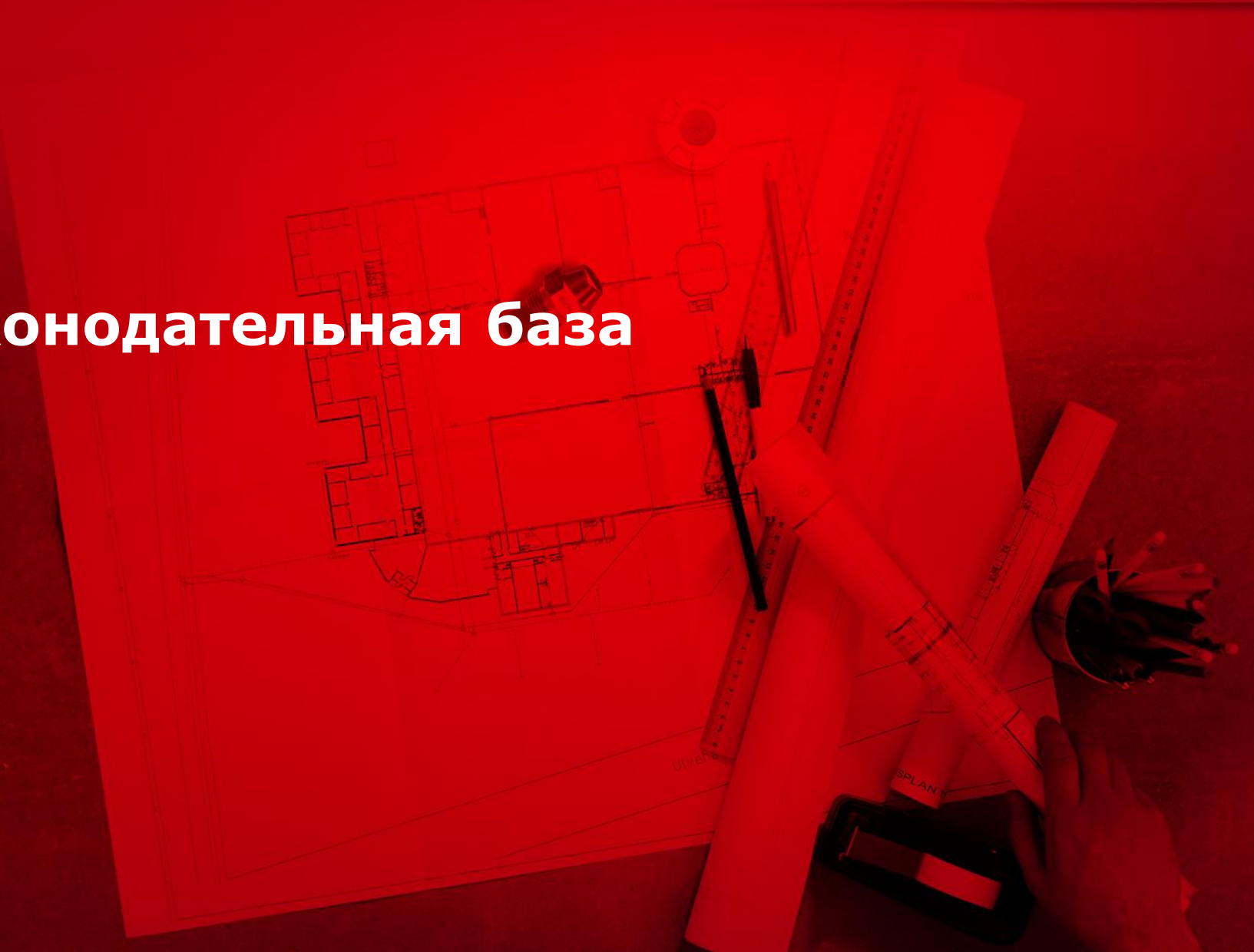


Недостатки элеваторной системы отопления

- Нет погодозависимого регулирования
- Нет равномерного распределения теплоносителя по стоякам и отопительным приборам
- Влияние отопительных приборов друг на друга
- Нет регулирования температуры в помещениях



Законодательная база



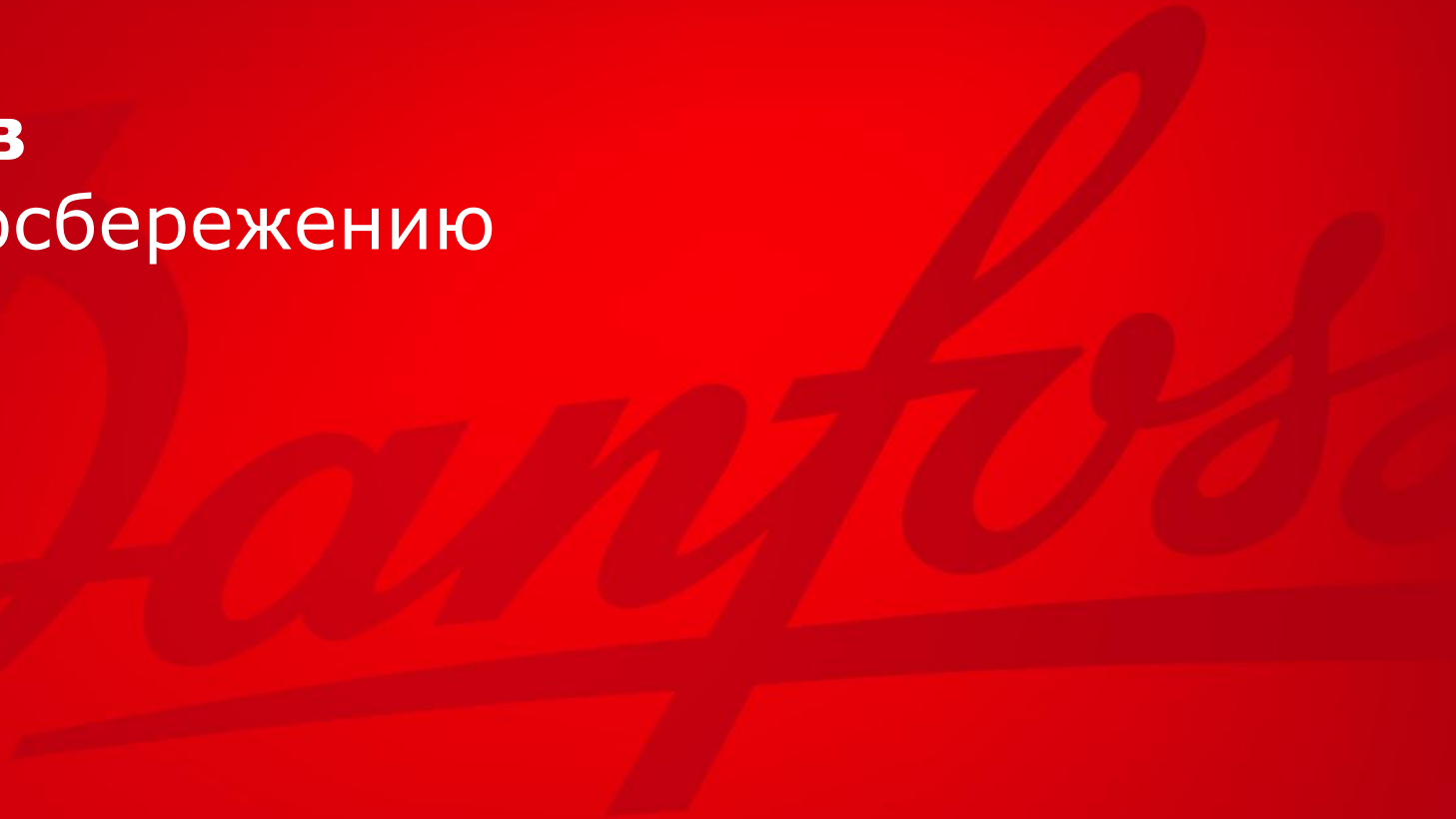
Федеральный закон №185-ФЗ (глава 5, статья 15, пункт 3.2)

Капитальный ремонт многоквартирных домов, обязательно должен включать в себя выполнение работ по **установке** коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов, необходимых для предоставления коммунальных услуг (тепловой энергии, горячей воды и холодной воды, электрической энергии, газа), и **узлов управления и регулирования** потребления указанных коммунальных ресурсов.

Постановление правительства Санкт-Петербурга №405

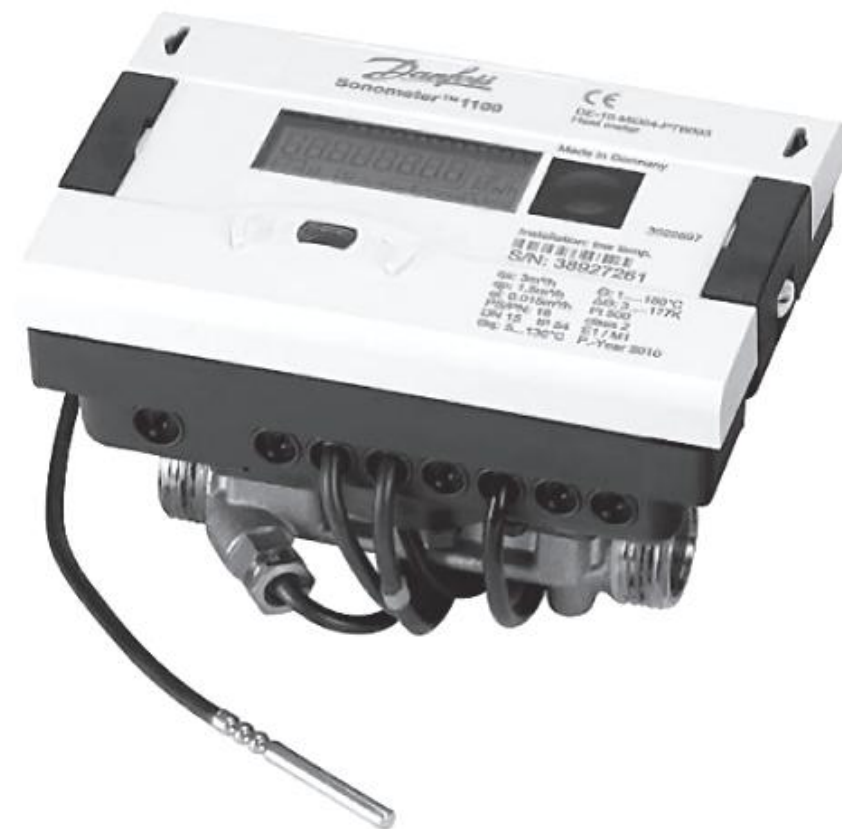
**Установка устройств, обеспечивающих регулирование
телопотребления в зависимости от температуры наружного
воздуха** – обязательное мероприятие

5 шагов к энергосбережению



1 шаг

Установка
общедомового узла
учета тепловой
энергии



0%

Установка
узла учета
тепловой
энергии

2 шаг

Установка ИТП или
АУУ на вводе в жилое
здание

15%

Установка
теплового
пункта с
погодным
регулированием



3 шаг

Установка
автоматических
балансировочных
клапанов на стояках
системы отопления

10%

Установка
балансировочных
клапанов



4 шаг

Установка термостатических регуляторов в квартирах на каждом отопительном приборе

12%

Установка термостатических регуляторов



5 шаг

Установка
квартирных приборов
учета на каждом
отопительном
приборе

8%

Установка
приборов
индивидуального
учета



5 шагов к энергосбережению

45%

Общий
**экономический
эффект** в
среднем по
зданию

all our knowledge — is now yours

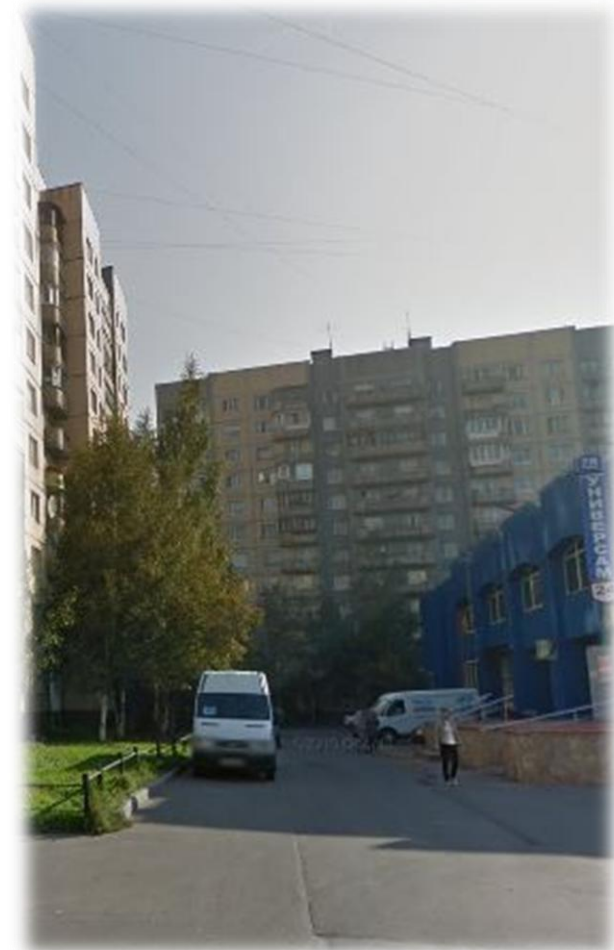
Пилотный проект
ТСЖ «Индустриальный д.11»
Энергосервисный контракт



ООО «Первая Санкт-Петербургская энергосервисная компания»

ТСЖ «Индустриальный д.11»

- Общая стоимость работ и оборудования
1 800 000 руб.
- **В том числе** стоимость энергосберегающего оборудования (АИТП и Балансировочные клапаны)
1 300 000 руб.
- **Капитальные затраты** на 1м² здания
400-800 руб.
- **Срок окупаемости** мероприятий
2-4 года
- **Срок службы** оборудования
10 лет (компоненты ИТП)



Пилотный проект ТСЖ «Подвойского 31, к 1»



Стоимость капитального ремонта ТСЖ «Подвойского 31, к 1»

- Общая стоимость ремонта
6 900 000 руб.
- **В том числе** стоимость
энергосберегающего оборудования
2 300 000 руб.



Сравнение МКД серии 1-ЛГ504Д, 1971 года постройки на 179 квартир

Ул. Подвойского, д. 36, к. 1		Ул. Подвойского, д. 31, к. 1	
Элеватор, УУТЭ		Элеватор, УУТЭ, капремонт СО с термостатикой и балансировкой	
Месяц	Теплопотребление, Гкал	Месяц	Теплопотребление, Гкал
Октябрь 2013	221,26	Октябрь 2013	143,5
Ноябрь 2013	254,22	Ноябрь 2013	190,2
Декабрь 2013	289,49	Декабрь 2013	221,41
Январь 2014	312,31	Январь 2014	236,02
Февраль 2014	353,72	Февраль 2014	277,74
Март 2014	246,7	Март 2014	181,03
Апрель 2014	280,37	Апрель 2014	175,94
Май 2014	129,27	Май 2014	82,51
Итого	2087,34	Итого	1508,35

Экономический эффект ТСЖ «Подвойского 31, к 1»

Экономия за отопительный период

580 Гкал

или

780 000 руб.



28%

Экономический
эффект за
отопительный
период



ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

Срок окупаемости **3 года**



Экономия бюджета Санкт-Петербурга
270 000 рублей



Максимальный энергосберегающий эффект достигается только **при комплексной модернизации системы** теплоснабжения

Данфосс предлагает **бесплатно**

- Экспертная оценка здания
- Разработка и оптимизация технического решения
- Расчет и подбор оборудования
- Расчет ТЭО реализации проекта
- Содействие в организации и реализации проекта



Благодарим за внимание!

ООО «Данфосс»

194044, г. Санкт-Петербург, Пироговская
наб., д .17, корп. 1, литера А

Тел.: +7 812 320 20 99

Факс: + 7 812 327 87 82

leonov@danfoss.ru